

NOTA TÉCNICA

pH

VINHOS DOP DOURO – 2008 / 2015

Introdução / enquadramento

Os ácidos são constituintes fundamentais do vinho, provêm da uva (tartárico, málico cítrico, oxálico, fumárico, ...) mas também resultam da atividade de leveduras e bactérias, de processos químicos naturais que ocorrem durante a evolução do mosto ou vinho e de práticas enológicas. Os ácidos acético, láctico, succínico, glucónico, pirúvico, fórmico são alguns dos ácidos decorrentes da atividade microbiana.

O pH é um índice global de acidez, que avalia a “disponibilidade atual” de iões H^+ . É particularmente relevante pois condiciona o grau de ionização de vários compostos químicos, a taxa de algumas reações químicas, as propriedades físicas e estabilidade microbiológica. A acidez condiciona a estabilidade, a cor e as características sensoriais do vinho. Na prova, a percepção da acidez está condicionada pela presença dos iões H^+ . A acidez dá uma sensação de frescura, quando moderada, ou cortante quando exagerada. Ao provar, um ataque ácido indicia um pH baixo, dado as papilas gustativas reagirem rapidamente à presença dos iões H^+ .

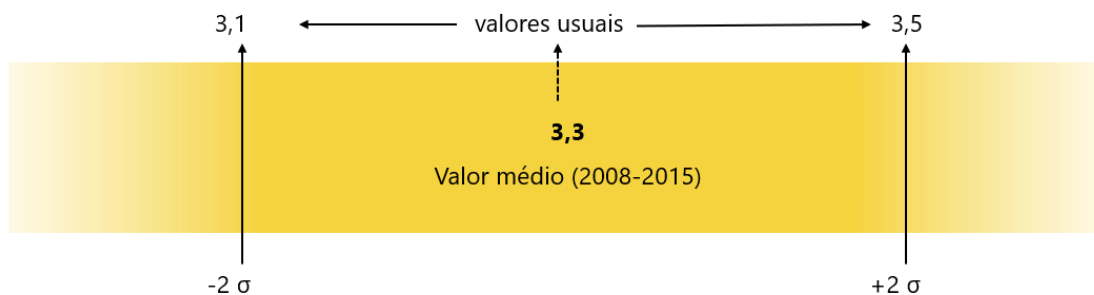
Neste trabalho foram tratados os resultados de pH obtidos nos processos iniciais de certificação (registos) aprovados dos vinhos “tranquilos” DOP Douro, tendo sido excluídos vinhos com características particulares, como os Colheita Tardia, espumantes, assim como os Moscatel do Douro e os IG Duriense.

Atendendo a que a regulamentação referente às designações complementares com implicação na qualidade dos vinhos é de 2006; entendeu-se que, para este estudo, só deveriam ser incluídos vinhos da colheita 2008 e seguintes; com exceção dos vinhos das colheitas de 2016 e de 2017, uma vez que ainda existem poucos dados referentes a estes vinhos. O período da análise ficou assim fixado entre as colheitas de 2008 e 2015.

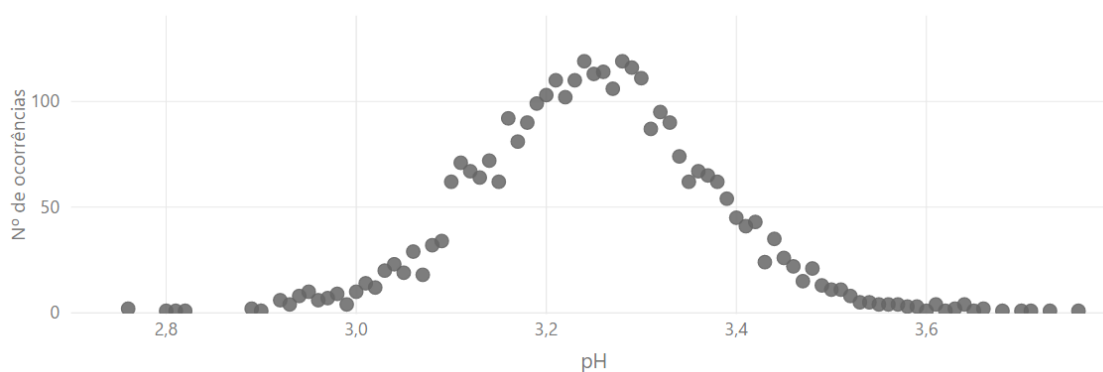
Os resultados de pH foram obtidos pelos métodos acreditados de potenciometria ou de espectroscopia de Infravermelho, método desenvolvido internamente com calibração assente em valores obtidos pelo método potenciométrico.

VINHO BRANCO

Valores usuais de pH (2008-2015) para vinhos brancos do Douro



Distribuição dos valores de pH (2008-2015)



Média pH e desvio padrão por ano

Ano	Média pH	Desvio padrão
2008	3,17	0,14
2009	3,27	0,12
2010	3,27	0,12
2011	3,27	0,11
2012	3,25	0,12
2013	3,27	0,10
2014	3,24	0,11
2015	3,25	0,13

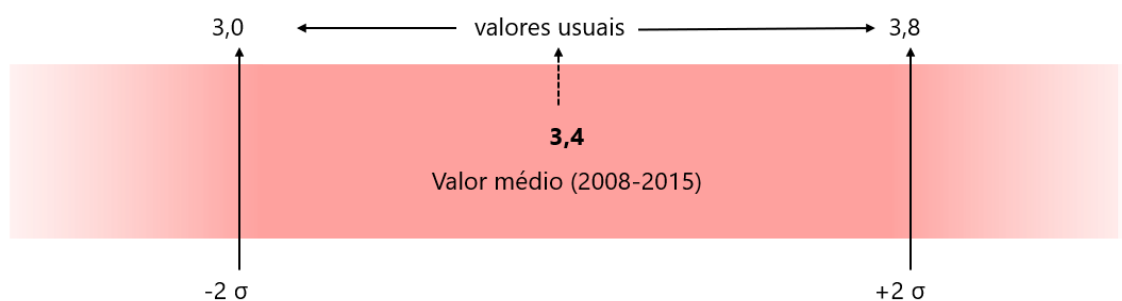
Média pH por designação complementar e por ano

Des. Complementar ● Nível 1 ● Nível 2 ● Nível 3

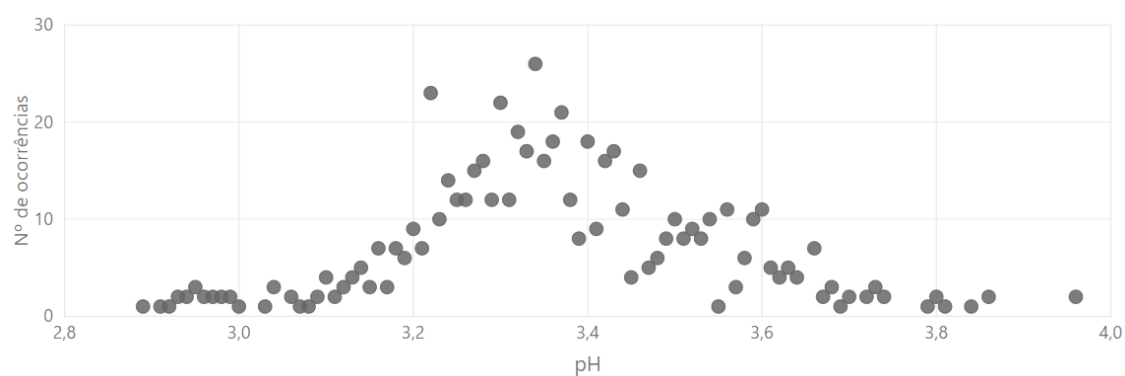
Ano	Nível 1	Nível 2	Nível 3
2008	3,18	3,15	3,13
2009	3,28	3,24	3,25
2010	3,27	3,26	3,28
2011	3,28	3,25	3,21
2012	3,25	3,24	3,19
2013	3,27	3,27	3,25
2014	3,25	3,23	3,21
2015	3,26	3,23	3,21

VINHO ROSADO

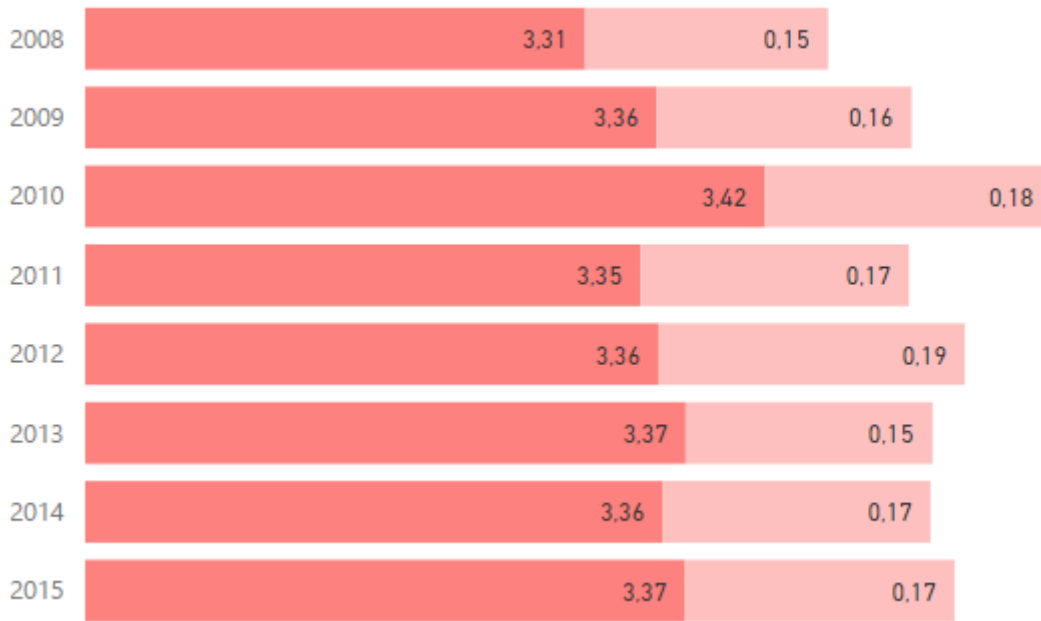
Valores usuais de pH (2008-2015) para vinhos rosados do Douro



Distribuição dos valores de pH (2008-2015)

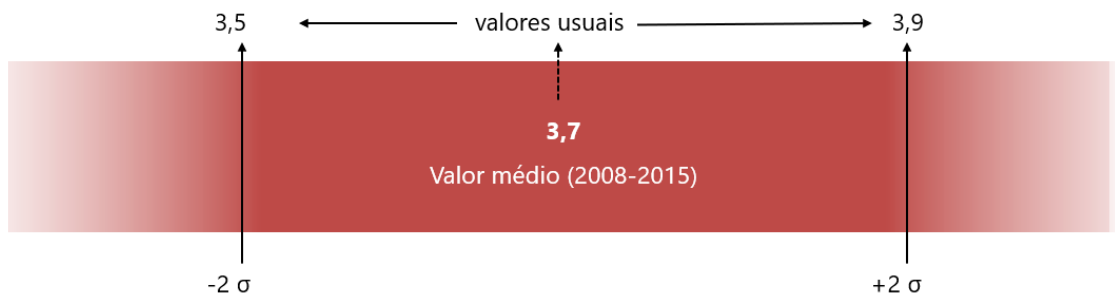


Média pH e desvio padrão por ano

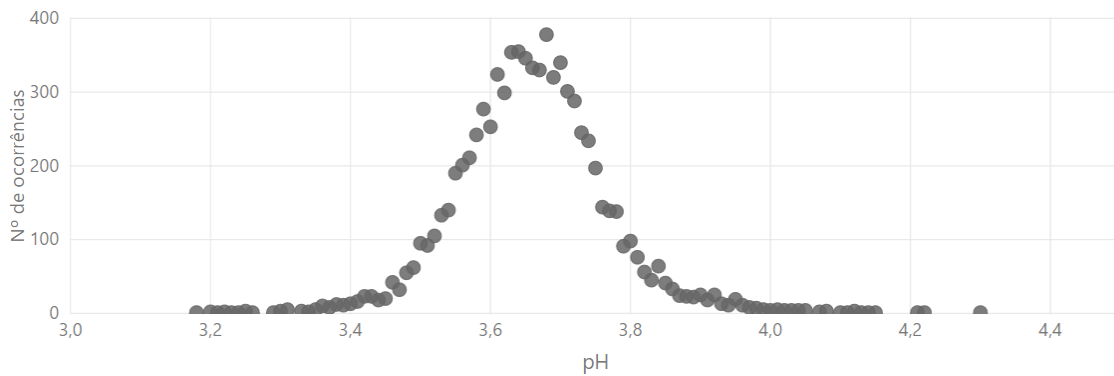


VINHO TINTO

Valores usuais de pH (2008-2015) para vinhos tintos do Douro



Distribuição dos valores de pH (2008-2015)

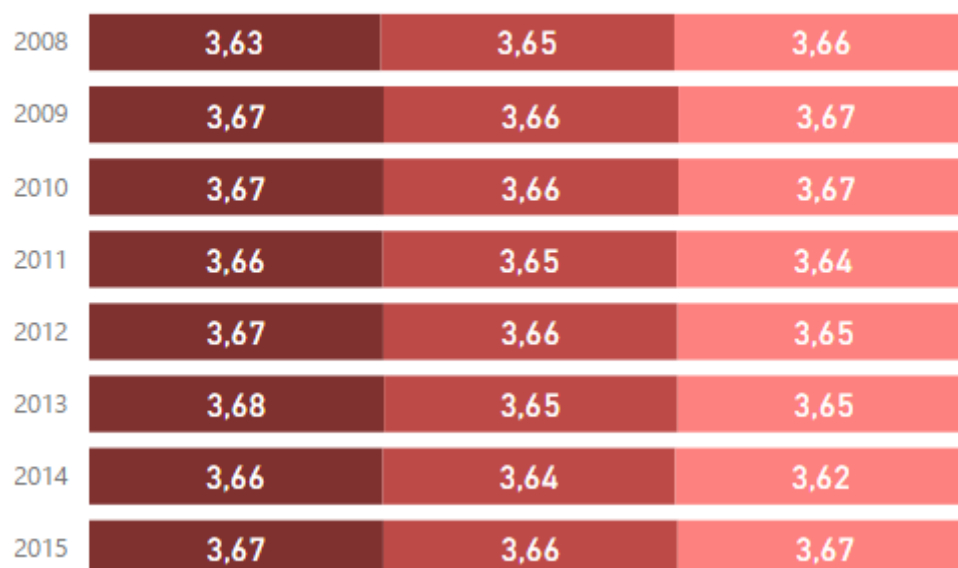


Média pH e desvio padrão por ano



Média pH por designação complementar e por ano

Des. Complementar ● Nível 1 ● Nível 2 ● Nível 3



Elaborado por: Direção de Serviços Técnicos e de Certificação

Em: dezembro 2017

Referências bibliográficas:

Bolton, R., Singleton, V., Bisson, L., Kunkee, R., 1996. *Principles and practices of winemaking*. Chapman & Hall, Thomson Publishing.

Curvelo-Garcia, A.S., Barros, P., 2015. *Química Enológica- Métodos analíticos, Avanços recentes no controlo de qualidade de vinhos e de outros produtos vitivinícolas*. Publindústria, Edições Técnicas.

OIV, 2017 . *Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins et des moûts - pH - OIV-MA-AS313-15 : R2011*

MIVDP 65 - Determinação de parâmetros analíticos por espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier.

MIVDP 16 - Determinação do pH em vinhos.

Ribéreau-Gayon, Glories, Y., Maujean, A. et Dubourdieu, D., 2006. *Traité d'oenologie, Chimie du vin, Stabilisation et traitements*, vol II, Dunod, Paris.

